

Compositions based on tin tetrachloride

Publication number: ES2130977

Publication date: 1999-07-01

Inventor: POLO CAMACHO JUAN LUIS (ES)

Applicant: PEDRO SEGURA S L (ES)

Classification:

- **international:** C01G19/08; C23C30/00; C01G19/08; C01G19/00;
C23C30/00; C01G19/00; (IPC1-7): C23C30/00;
C01G19/08

- **europen:**

Application number: ES19970000336 19970218

Priority number(s): ES19970000336 19970218

[Report a data error here](#)

Abstract of ES2130977

Compositions based on tin tetrachloride. The compositions based on tin tetrachloride (SnCl₄) comprise SnCl₄ in a mixture formed by (a) 5-12% by volume of a trihydroxylic alcohol, (b) 10-60% by volume of a monohydroxylic alcohol and (c) 15-30% by volume of an inorganic acid. These compositions are appropriate for the coating of glass and ceramic, metal and plastics materials.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: 2 130 977
⑫ Número de solicitud: 9700336
⑬ Int. Cl.⁶: C23C 30/00
C01G 19/08

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: 18.02.97

⑯ Solicitante/s: PEDRO SEGURA, S.L.
Ctra. La Palma, s/n (Barrio Peral)
30300 Cartagena, Murcia, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: 01.07.99

⑰ Inventor/es: Polo Camacho, Juan Luis

⑲ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.07.99

⑲ Agente: Pérez Aldeguende, Antonio

⑳ Título **Composiciones a base de tetracloruro de estaño.**

㉑ Resumen:

Composiciones a base de tetracloruro de estaño.
Las composiciones a base de tetracloruro de estaño ($SnCl_4$) comprenden $SnCl_4$ en una mezcla formada por (a) 5-12%, en volumen, de un alcohol trihidroxílico, (b) 10-60%, en volumen, de un alcohol monohidroxílico, y (c) 15-30%, en volumen, de un ácido inorgánico. Estas composiciones son adecuadas para el revestimiento de vidrio y materiales cerámicos, metálicos y plásticos.

ES 2 130 977 A1

cionadas por esta invención mantienen las características propias del SnCl_4 para su empleo específico en la industria del vidrio y de los materiales cerámicos, plásticos y metálicos, así como en la industria química. En particular, dichas composiciones tienen las siguientes características:

- mantienen su carácter ácido y su poder oxidante;
- no despiden vapores, humos o gases tóxicos para los seres humanos o animales ni contaminantes de la atmósfera, en las condiciones normales de temperatura y presión; y
- su manipulación, por tanto, se puede realizar con mínimos riesgos, ya que no contribuye al deterioro ni de la salud humana o animal ni del medio ambiente.

Estas composiciones a base de SnCl_4 presentan numerosas ventajas sobre el SnCl_4 habitualmente utilizado, ventajas que pueden concretarse en las siguientes:

- se anula la aparición de gases nocivos o tóxicos para la salud humana o animal y para el medio ambiente;
- se reduce considerablemente (prácticamente se elimina) el peligro de intoxicación de los operarios;
- el transporte de estas composiciones por cualquier medio (terrestre, marítimo o aéreo) reviste unos riesgos mínimos;
- se reducen los equipos e instalaciones necesarios para su utilización pues resulta innecesario equipar a las industrias con equipos de protección, eliminación, ventilación, maquinaria específica, etc., para eliminar gases y otras circunstancias que ya no existen; y
- su manipulación puede realizarse por operarios que no posean conocimientos específicos ya que es un producto considerado como "No Peligroso".

Las composiciones a base de SnCl_4 proporcionadas por esta invención pueden ser utilizadas para el revestimiento de la superficie del vidrio, en sus distintas modalidades, y de materiales cerámicos, metálicos y plásticos, con el fin de modificar su comportamiento superficial en el sentido de aumentar la resistencia al rayado y a

la abrasión. Adicionalmente, estas composiciones se pueden utilizar en la industria química en procesos de síntesis de otros productos químicos.

Finalmente, la invención proporciona un método para aumentar la resistencia al rayado y a la abrasión del vidrio y materiales cerámicos, metálicos y plásticos, que comprende aplicar una composición a base de SnCl_4 de las proporcionadas por esta invención, sobre la superficie del material a tratar. La composición puede aplicarse sobre la superficie del material a revestir, por ejemplo, vidrio, por técnicas convencionales, por ejemplo, mediante pulverización o nebulización sobre la superficie del material a temperatura elevada, entre 150°C y 325°C, también factible de ser utilizado a mayores temperaturas, en función del tipo de material sobre el que se va a aplicar. En general, es conveniente realizar la aplicación de la composición dentro de cámaras estancas.

Ejemplo de realización práctica de la invención

Se prepararon las composiciones a base de SnCl_4 que se indican a continuación:

Componentes	Composición 1	Composición 2
	% (Volumen)	% (Volumen)
Glicerina	10	10
Etanol	40	50
Ácido fosfórico	16	16
SnCl_4	34	24

Para ello, se mezclaron, bajo fuerte agitación, las cantidades apropiadas de glicerina, etanol y ácido fosfórico, en un reactor refrigerado y provisto de medios de agitación. A continuación, se añadieron lentamente las cantidades apropiadas de tetracloruro de estaño, agitando y controlando la subida de la temperatura.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

⑪ ES 2 130 977

⑯ N.º solicitud: 9700336

⑰ Fecha de presentación de la solicitud: 18.02.97

⑲ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑮ Int. Cl.⁶: C23C 30/00, C01G 19/08

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	BASE DE DATOS WPI, DW9228, Londres: Derwent Publications Ltd., AN-92-226447 [28], BR 9004003 A (JUNG), resumen.	1-10

Categoría de los documentos citados

X de particular relevancia

O: referido a divulgación no escrita

Y de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

A: refleja el estado de la técnica

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

31.05.99

Examinador

M. Ojanguren Fernández

Página

1/1